

Nr.^{5880/f}..... Prot
Lutemi referoni këtë numër në përgjigje

Tiranë, më 01.12.2022

DETYRË PROJEKTIMI

Objekti: Batimetria e liqenit Fierzë, vlerësimi i sedimenteve dhe vlerësimi gjeologjik i shpateve malore.

1. TË PËRGJITHSHME

Hydrocentralet e kaskadës së lumit Drin që KESH sh.a. administron janë HEC Fierza, HEC Koman dhe HEC Vau Dejës. Aktualisht kjo kaskadë ka tre liqene të cilat janë formuar nga ndërtimi i gjashtë digave. Liqeni i HEC Fierzë siguron (sipas projektit fillestar) një volum maksimal prej rreth 2.7 miliardë m³ ujë. Liqeni i HEC Koman siguron (sipas projektit fillestar) një volum maksimal prej rreth 500 milion m³ ujë. Liqeni i HEC Vau Dejës siguron (sipas projektit fillestar) një volum maksimal prej rreth 580 milion m³ ujë. E gjithë kjo kaskadë siguron rezervën hidrike që akumulohet në pellgun ujëmbledhës të lumit Drin kryesisht dhe të lumenjve apo përrejtve të tjerë të cilët derdhen në të, si dhe reshjet e shiut dhe dëborës që bien në këtë hapsirë gjeografike.

Në Liqenin e Fierzës, rezerva hidrike vjen kryesisht nga rrjedha e lumit Drin i Zi dhe Drin i Bardhë si dhe nga përrejtë e Zallit të Okshtunit, Seta, Veleshnica, Bushttrica, Topojani, Shëmria dhe nga reshjet atmosferike që furnizojnë me ujë këto lumenj.

Në Liqenin e Komanit, rezerva hidrike vjen kryesisht nga rrjedha e lumit Drin që shkarkohet nga HEC Fierza. Prurjet e tjera sigurohen nga lumenjtë dhe përrejtë e tjerë të cilët shkarkohen në liqenin e Komanit. Këto lumenj dhe përrej (kryesorë) janë Valbona, Bugjoni, Lekbibaj, Salca, Shala, etj.

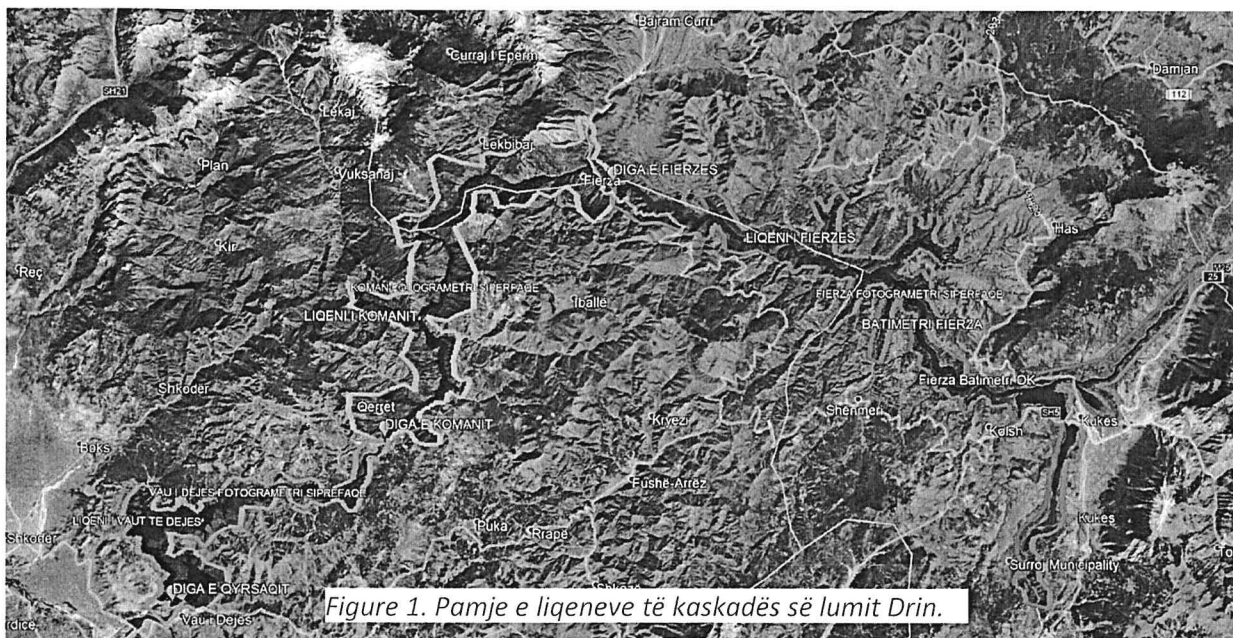
Në Liqenin e Vaut të Dejës, rezerva hidrike vjen kryesisht nga rrjedha e lumit Drin që shkarkohet nga HEC Koman dhe nga përrejtë malorë, ku më i madhi dhe më i rëndësishmi është përroi i Gomsiqes.

Bazuar në Ligjin Nr.8681, datë 02.11.2000 "Për Projektimin, Ndërtimin, Shfrytëzimin dhe Mirëmbajtjen e Digave dhe Dambave", si dhe në "Rregulloren e Sigurisë së Digave dhe Dambave", të miratuar me Vendim të Këshillit të Ministrave Nr. 147, datë 18.03.2004, KESH sh.a., si shfrytëzuesi i këtij objekti, ka përgjegjësinë kryesore për sigurinë e digave, objekteve dhe nënobjekteve të tyre si dhe monitorimin dhe mirëmbajtjet e tjera që lidhen në tërësi me objektet hidrike të kaskadës. Gjithashtu KESH sh.a. është përgjegjës kryesore për pasojat që rrjedhin nga prishja e digave ose aksidentet e mundshme që mund të ndodhin. Misioni i KESH sh.a. ndër të tjera, është garantimi i jetëgjatësisë dhe sigurisë së këtyre veprave, objekteve dhe nënobjekteve të tyre, nëpërmjet administrimit të kujdesëshëm, mirëmbajtjes dhe përmirësimit teknologjik të

tyre, pa anashkaluar dhe neglizhuar minimizimin e ndikimit mjedisor dhe rritjen e përgjegjshmërisë sociale të shoqërisë.

Përsa më sipër, në përmbushje të detyrimeve administrative dhe ligjore, kërkohet të realizohet batimetria e liqenit të Fierzës për të përlllogaritur volumet e ujit dhe krahasimi me volumin sipas projektit dhe me matjen e fundit batimetrike të kupave të liqeneve të kaskadës në përgjithësi dhe i zonave problematike në veçanti, vlerësimi i sedimenteve zonave problematike të shpateve me qëndrueshmëri të ulët duke realizuar një vlerësim gjeologo-inxhinierik për këto zona. Realizimi i kësaj detyre dikur kryhej me shumë vështirësi vetëm për raste apo zona specifike ku mendohej të kishte impakt të drejtëpërdrejtë, ose nuk kryhej fare. Sot në këto kohë moderne, ku teknologjia dhe pajisjet e ndryshme mundësojnë të kryejmë matje batimetrike me saktësi të lartë liqeneve të kaskadës në përgjithësi, në zonat me problematika me sedimente të ndryshme lumore të cilat avancojnë pa reshtur drejt liqeneve të kaskadës dhe që reduktojnë shumë volumin e tyre. Pra sot ne kërkojmë të realizojmë batimetrinë e liqenit të Fierzës me standarte bashkëkohore dhe topografite rezoluzioneve të larta, vlerësimin e sedimenteve dhe vlerësimin gjeologjik të shpateve malore. Për këtë arsye dhe në zbatim të programit ekonomik të KESH sh.a, kërkon të realizojë :

“Batimetria e liqenit të Fierzës vlerësimi i sedimenteve dhe vlerësimi gjeologjik i shpateve malore”.



2. PERSHKRIMI I SITUATËS AKTUALE

Kaskada e Drinit është më e madhja në vend. Për shfrytëzimin optimal të ujit për prodhim energjie elektrike dhe për të percaktuar prurjet në m³ të ujit që futet në çdo liqen, behen matjet në kuote (late) m.m.n.d të vendosur në biefet e sipërme dhe të poshtme të çdo liqeni. Në bazë të kuotës, nëpërmjet kurbës së volumeve për çdo liqen, nxirren edhe prurjet orare dhe mesatare ditore të cilat futen në secilin nga këto rezervuare. Kjo metodë përdoret që gjatë fazes së venies në shfrytëzim të hidrocentraleve, duke marrë për bazë volumet e liqeneve të

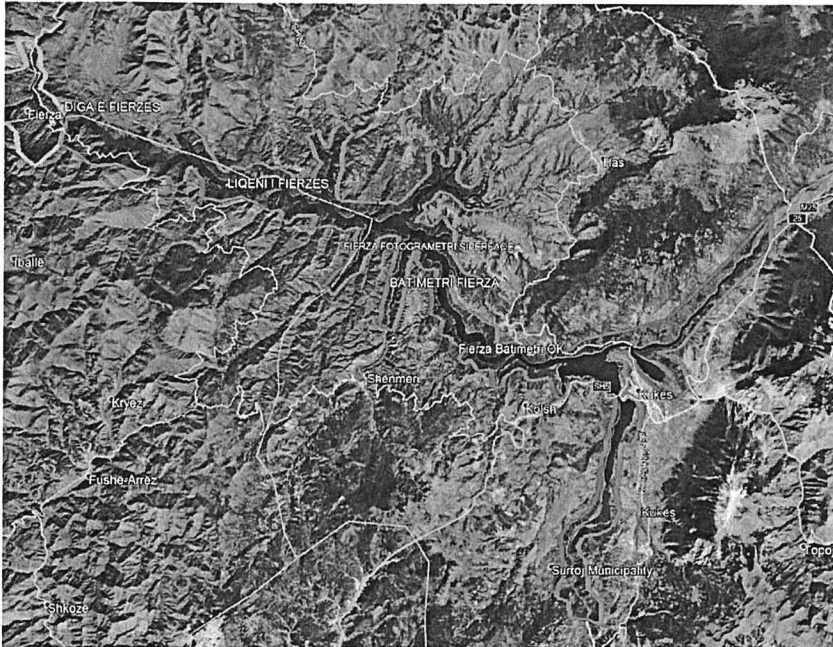
krijua në baze të hartës së Shqipërisë në shkallë 1:25 000. Kjo shkallë harte është e madhe, kështu që edhe gabimi në volumet e liqeneve është i madh dhe për pasojë edhe matja e prurjeve me këtë metode është me afërsi dhe me gabime që ndikojnë direkt në llogaritjen e prodhimit të energjisë por që çënojnë edhe sigurinë e digave. Kjo për faktin se matjet e prurjeve me këto metode nuk saktësojnë prurjet e plotave (prurjet e mëdha), kohën e ardhjes së tyre, duke bërë të mundur edhe hapjen e portave të shkarkimit në mënyrë të sforcuar, pa patur të dhëna të prurjeve në të gjithë pellgun ujembledhës si dhe pa patur dijeni të saktë mbi aftësinë mbushëse me aluvione të kupave të liqeneve, sidomos të pjesës së shfrytëzueshme të tyre. Gjithashtu në vitin 2015 në kuadër të projektit të Sigurisë Digave është realizuar Batimetria e parë që nga ndërtimi i Hidrocentralit. Theksojmë se një gjykim dhe analiza e thelluar në lidhje me rezultatet e nxjerra dhe vijueshmërinë e mbushjesh të liqeneve nuk mund të arrihet vetëm me këto dy matje pasi : a. Matjet janë në shtrirje kohore shumë vjeçare b. Matjet janë kryer me metodika të ndryshme ku matjet e para që nga ndërtimi janë me përafërsi ndërsa matjet e realizuara në 2015 kanë instrumenta dhe metodika më të sakta nga ana e teknologjisë dhe përpunimit. Matjet batimetrike kanë impakt direkt në pjesën e Operimit, menaxhimit të veprave dhe të Sigurisë Digave. Duke parë këto ligjesi, që në studimin hidrologjik të kaskadës së Drinit janë percaktuar në mënyrë të detajuar edhe prurjet e ngurta që hyjnë në çdo liqen, kohën e ardhjes maksimale të tyre dhe periudhën e vitit me prurje më të mëdha të këtyre prurjeve të ngurta (aluvione). Ky studim në mënyrë të përafert nxjerr edhe jetegjatesinë e hidrocentralit që presupozon edhe mbushjen e nivelit të vdekur të tij, pra pjesën e pashfrytëzueshme. Ky nivel perkon me kuotat e vepës së marrjes për çdo hidrocentral. Nga kjo nxirret e koha e jetegjatesisë së këtij hidrocentrali. Problematikat e qëndrueshmërisë shpateve dhe vlerësimi i tyre ka të bëjë me sigurinë e digave dhe qëndrueshmërinë e shpateve të kupës së liqeneve. Zonat e identifikuara që në fazën e ndërtimit të veprave janë kontrolluar nga stafet e KESH sh.a. Kontrolli ka qënë kryesisht vizual dhe në zona të veçanta ku problematika e shpateve krijon rrezik për sigurinë e veprave, janë instaluar instrumenta matëse dhe kontrollues. Zonat e identifikuara, të cilat paraqesin probleme të qëndrueshmërisë shpateve duhet të evidentohen, të analizohen dhe të jepen rekomandimet për problematikën e tyre. Kërkohej të kryhet batimetri e liqenit me standarte bashkëkohore duke kombinuar matje batimetrike të saktësive të larta me matje topografike të rezolucioneve të larta për liqenin e Fierzës si dhe vlerësimi i sedimenteve të depozituara në këtë liqen natyrorë e sedimenteve si dhe problematikën e shpateve me qëndrueshmëri të ulët duke vlerësuar, natyrorë e shpateve, rrezikun që paraqesin dhe rekomandime për mënyrën e kontrollit dhe monitorimit të tyre. HEC Fierza ka të dhëna dhe specifika të cilat kërkohen të këqyren dhe analizohen gjatë kësaj pune.

HEC Fierza është hidrocentrali i sipërm i kaskadës së Drinit i gjendur në territorin e Republikës së Shqipërisë. Diga e këtij hidrocentrali ka formuar një liqen i cili sipas projektit fillestar krijon një rezerve ujore prej rreth 2.7 miliardë m³ ujë. Në këtë liqen bashkohen dy degët e lumit Drin, dega e Drinit të Bardhë që vjen nga Republika e Kosovës dhe dega e Drinit të Zi që vjen nga Republika e Maqedonisë së Veriut. Faktikisht në këtë kaskadë janë edhe dy hidrocentrale të tjerë, në degën e Drinit të Zi, të cilët gjenden në Republikën e Maqedonisë së Veriut (HEC Gilloboçica & HEC Spilje). Zona midis HEC Spilje është hapësira gjeografike e planifikuar për ndërtimin e HEC Skavica që ndan këto liqene nëpërmjet këtij segmenti lumor natyror. Ndërtimi i HEC

Skavica, realizon plotësisht skemën e shfrytëzimit të lumit Drin, me liqenet e renditura njëri pas tjetrit.

Hydrocentrali i Fierzës ka filluar së ndërtuari në vitin 1974. Është vënë në shfrytëzim turbina e parë në vitin 1978 dhe me kapacitet të plotë në vitin 1981. Niveli maksimal i ujit në liqenin e HEC Fierzës është 296.00 m.m.n.d dhe kuota e kreshtës së digës është 312.00 m.m.n.d.

Nga studimet fillestare të kohës kur janë realizuar studimet inxhinierike për ndërtimin e HEC Fierzë, janë identifikuar zona me problematika gjeologjike të cilat janë klasifikuar me risk të



lartë lidhur me mundësinë e rrëshqitjes së tyre në liqenin e Fierzës sikurse është Porava, zona afër veprës së marrjes, zona pranë tuneleve të shkarkimit NR.3& NR.4 dhe zona e rrëshqitjes së Gropajve. Këto fenomene rrezikojnë funksionimin e HEC Fierzë apo për reduktimin e volumeve të ujit që rezervuari i Fierzës ka si kapacitet për përpunim. Tjetër problem i parashikuar se do të ndodhte dhe i evidentuar

tashmë vizualisht por jo i matuar në terren me matje batimetrike, është avancimi i sedimenteve në hapësirën ku fillon liqeni i Fierzës, në dy degët e tij nga ana e Drinit të Bardhë dhe e Drinit të Zi, deri në afërsi të qytetit të Kukësit ku këto dy degë bashkohen. Është konstatuar se sedimentet lumore kanë avancuar shumë duke reduktuar volumin e shfrytëzimit të liqenit të Fierzës. Këto dy zona duken më problematike sa i përket rrezikut nga mbushja me sedimente. Gjithashtu kupa e liqenit të Fierzës mbushet nga sedimentet e akumuluar nga përrenj të tjerë malorë përgjatë gjithë vijës liqenore, sikurse dhe nga erozioni i avancuar përreth këtyre brigjeve. Zonat me problematika gjeologjike të cilat rrezikojnë funksionimin e HEC Fierzë janë:

Zona e Poravit.

Rrëshqitja e Poravit ndodhet rreth 2 km. Mbi aksin e digës, në shpatin e majtë të lumit Drin dhe zë rreth 800 m gjatësi në bregun e lumit. Sipërfaqja e saj është 0.8 km². Në pjesën ballore të saj të futura në liqen, ndodhen tre blloqe me rrëshqitje dytësore.

- Blloku i parë me volum 3.4 milion m³
- Blloku i dytë me volum 0.8 milion m³
- Blloku i tretë me volum 12 milion m³

Zona e "B" .

Zona "B" ndodhet rreth 300-800 m larg hyrjes së tunelit të devijimit, në krahun e djathtë të Drinit. Ka sipërfaqe (nën ujë e mbi ujë) rreth 11450 m².

Zona pranë Digës.

Në zonën e Digës, veprimtaria e fenomeneve fiziko-geologjike është shumë e zhvilluar. Këto fenomene përfaqësohen nga rreshqitje dhe masive të shkëmbit të zvarritur. Brenda një zone prej 1 km² evidentohen katër rrëshqitje dhe dy masivë shkëmbi të zvarritur. Këto zona paraqesin problemet kryesore gjeologo-inxhinierike të zonës në afërsi të Digës. Fenomeni i shembjeve dhe i rrjedhjeve të ngurta, takohet me shpesh në biefin e poshtëm të Digës si në 3 përrenjtë e Gropajve, Mark Andreut, Mëllenjave si dhe nga salla e makinerisë, deri në derdhjen e lumit të Valbonës, në një gjatësi prej rreth 2 km. Vendndodhja dhe përmasat e këtyre zonave me probleme gjeologo-inxhinierike, është si më poshtë:

a) Rrëshqitja në zonën "A"

Ndodhet mbi hyrjen e tunelit nr. 3 të shkarkimit. Ka sipërfaqe 50400 m².

b) Rrëshqitja në zonën mbi daljen e tuneleve të devijimit.

Kjo zonë ndodhet mbi daljen e tuneleve të devijimit. Ka sipërfaqe 27200 m².

c) Rrëshqitja mbi veprën e marrjes.

Ndodhet mbi veprën e marrjes dhe ka sipërfaqe 18300 m². Gjatë fazës së ndërtimit, pjesa më e madhe e këtij volumi është gërmuar dhe pastruar.

d) Rrëshqitja e Gropajve.

Ndodhet e vendosur në zonën mbi ndërtesën e çentralit. Ka sipërfaqe 91600 m².

e) Rrjedhjet e ngurta.

Në anën e majtë të rrjedhës së lumit Drin, nga ndërtesa e sallës së makinerive e deri në derdhjen e lumit të Valbonës, shtrihet fshati Fierzë. Trualli në këtë zonë ndërtohet nga seria efuzivo-sedimentare e cila është mjaft e shpërbërë dhe e mbuluar nga seria eluvialo-deluviale me trashësi të madhe. Në përgjithësi, kjo zonë është me qendrueshmëri mjaft të ulët. Përrenjtë që ndodhen në këtë zonë si ai i Gropajve, Nik Gjeçit, Mëllenjave dhe Mark Andreut, së bashku me degët e tyre, janë me pjerrësi shumë të madhe, agresivë dhe provokojnë shembje dhe rrëshqitje në brigjet e tyre të cilat më vonë kthehen në prurje të ngurta dhe të cilat depozitohen në pjesën e poshtëme të digës.

Liqeni i Fierzës në 50 km gjatësi kalon nëpër një terren kodrinor. Dy janë akseset kryesore të këtij liqeni në të dy anët e tij:

- Aksesit i krahut të majtë është rruga nacionale Fierzë - Shën Mëri – Kolsh – Kukës,

- Aksesit i krahut të djathtë, rruga nacionale Bajram Curri – Has – Kukës.

Të dyja këto akseset janë relativisht larg nga anët e liqenit dhe mundësia e arritjes pranë liqenit janë akseset me vështirësi kalimi në kohë të lagësht.

3. QËLLIMI DHE OBJEKTIVI I SHËRBIMIT.

Në zbatim të Ligjit Nr. 8681, datë 02.11.2000, "Për Projektimin, Ndërtimin, Shfrytëzimin dhe Mirëmbajtjen e Digave dhe Dambave", si dhe në "Rregulloren e Sigurisë së Digave dhe Dambave", të miratuar me Vendim të Këshillit të Ministrave Nr.147, datë 18.03.2004, KESH sh.a si shfrytëzuesi i këtij objekti, është përgjegjës kryesor për sigurinë e digës dhe nënobjekteve të tjera që lidhen me të dhe për pasojat që rrjedhin nga prishja ose aksidentet e mundëshme që mund të ndodhin, ku dhe tërësia e masave organizative, teknike dhe financiare që merr shfrytëzuesi i objektit, duhet të garantojnë shfrytëzimin normal të objektit, jetëgjatësinë e tij dhe mosçënimin e të tretëve. Qëllimi

është kryerja e batimetrisë së liqenit të Fierzës, vlerësimi i sedimenteve dhe vlerësimi gjeologjik i shpateve malore. Monitorimi i sedimenteve, brigjeve dhe i kupave të liqeneve të kaskadës së Drinit në përgjithësi, si dhe i zonave problematike në veçanti është qëllimi i kësaj detyre. Zona e cila duhet të kryhet matja batimetrike për liqenin e Fierzës është në të gjithë kupën e liqenit të Fierzës deri në kuotën 296.00 mmnd. Për pjesën mbi kuotë e pasqyrës së ujit e cila do të jetë gjatë periudhës së realizimit të matjeve do të kryhen edhe matje topografike për të realizuar qëllimin final i cili është nxjerrja e kurbave të volumeve të ujit dhe sasia e mbushjes me material të ngurtë krahasuar me matjet e projektit dhe të matjeve të tjera të cilat do të vihen në dispozicion nga Kesh sh.a. Gjithashtu kërkohet një informacion i përditësuar të territorit të liqenit të Fierzës, ku të mund të shihen qartazi problematika e mbushjes së liqenit, rreshqitjeve dhe fenomeneve të tjera gjeologjike,vegjetacioni, prurjeve të ngurta në rezervuare të cilat janë qëllim kryesor i kësaj detyre.

Për realizimin e batimetrisë së liqenit Fierzë, vlerësimin e sedimenteve dhe vlerësimin gjeologjik të shpateve malore KESH disponon sipërfaqen e kupës të liqenit për kuota maksimale të tij e cila është:

- Liqeni i Fierzës - sipas pasaportave të digave 61,472,606 m² për kuotë 296.00 m.m.n.d.

Sipërfaqja e terrenit për të cilin do të kryhen matjet topografik, do të përcaktohet pas matjeve. Ajo që KESH sh.a. e konsideron të rëndësishme për tu kryer, është matja topografike në hapsirën midis nivelit maksimal të lejuar të pasqyrës së ujit dhe kuotave të bazamentit të liqenit, d.m.th aty ku impakti të jetë i drejtpërdrejtë në operimin dhe Sigurinë e Digës. Pas realizimit të këtyre matjeve, do të saktësohen sipërfaqet e liqeneve (dhe volume e tyre),vlerësimi i sedimenteve dhe shpateve me qëndrueshmëri të ulët. Matjet do të realizohen me metoda dhe instrumente bashkëkohore të saktësive të larta të rilevimit batimetrik të liqeneve dhe topografik të shpateve, sedimenteve dhe shpateve me qëndrueshmëri të ulët.

Matjet do të realizohen me metoda dhe instrumente bashkëkohore të saktësive të larta të rilevimit batimetrik të liqeneve dhe topografik të shpateve.

Objektivi i mësipërm do të realizohet përmes:

- Nje stafi profesional, me eksperiencia në matje, përpunime dhe studime të shpateve të paqëndrueshme.
- Instrumentave batimetrike bashkëkohore, të saktësive të larta për batimetri dhe matje topografike.
- Matjet batimetrike duhet të realizohen me paisje bashkëkohore Ekosaunder Multibeam i cili mat disa pika në të njëjtën kohë dhe me saktësi të lartë sipas standarteve bashkëkohore për matje batimetrike.
- Batimetria e liqeneve duhet të realizohet me instrumenta profesionale për këtë lloj kategorie pune, të saktësive të larta të cilat të garantojnë nje saktësi altimetrike deri në + - 5cm.
- Thellësia e matjes në ujë nga 2m– 150m.
- Software për përpunimin e matjeve.

Konsulenti duhet të kryejë të gjithë punën në përputhje me standardet e batimetrisë

& rilevimit që janë në fuqi në Republikën e Shqipërisë.

4. DETYRA KRYESORE QË DUHET TË ZGJIDHEN GJATË REALIZIMIT TË MATJEVE, PERPUNIMIT & VLERSIMIT.

Në realizim të detyrës së mësipërme, grupi i punës duhet të realizojë:

- Kryerjen e matjeve batimetrike për liqenin e Fierzës. Pikat e forta të rrjetit gjeodezik të instaluar në diga do të shërbejnë si bazë për matjet batimetrike dhe topografike. Shpeshtësia e Pikave për realizimin e batimetrisë të meren në largësi jo më pak se 50cm dhe izoipset të ndërtohen nga 1 në 5 m.
- Përpunimin e matjeve dhe krijimin e modelit 3D DTM Model Dixhital i Terrenit.
- Paraqitja dhe llogaritja e profileve tërthore.
- Llogaritjen e sipërfaqeve të liqenit të Fierzës çdo 1m në kuotë deri në kuotën maksimale të liqenit 296.00 mmnd.
- Llogaritjen e volumit të liqenit Fierzë çdo 1m në kuotë
- Kurba e sipërfaqeve të liqenit Fierzë
- Kurbat e volumit të liqenit Fierzë
- Rilevimi topografik të sipërfaqeve ujëmbledhëse mbi ujë deri në kuotën maksimale të lejuar mbështetur në rrjetin e ndërtuar ekzistues me rezolucion të lartë.
- Vlerësimin e volumeve të Sedimenteve
- Vlerësimin gjeologjik i shpateve me qëndrueshmëri të ulët.

5. STANDARTET TEKNIKE.

Shërbimi do të hartohet në përputhje me të gjitha normat dhe standardet që parashikon legjisllacioni në fuqi. Shërbimi duhet të respektojë në të gjitha fazat e realizimit të tij kërkesat e Ligjit Nr. 8681, datë 02.11.2000, "Për Projektimin, Ndërtimin, Shfrytëzimin dhe Mirëmbajtjen e digave dhe Dambave", si dhe të VKM Nr.147, datë 18.03.2004.

Është përgjegjësi e kontraktorit saktësia dhe respektimi i të gjitha standardeve dhe normave përkatëse në fuqi. Kontraktori mund të rekomandojë edhe prezantimin e standardeve të reja për përafrimin me normat e BE^{së}, si dhe të praktikave më të mira ndërkombëtare në batimetri&rilevime topografike. Rekomandimet duhet të përmbajnë elementë të realizueshmërisë dhe besueshmërisë së realizimit me praktikën shqiptare.

Në hartimin dhe paraqitjen e dokumentacionit kontraktori të përdorë programet kompjuterike përkatëse, si dhe të nxitet përdorimi i programeve të reja me të avancuara në këtë fushë.

6. PROFILI I EKSPERTEVE DHE FIRMES KONSULENTE.

Ekipi kryesor duhet të demonstrojë aftësi, eksperiencë dhe mundësi teknike dhe profesionale në fushën e kryerjes së matjeve të tilla, duke demonstruar eksperiencat e tyre në fushën e matjeve batimetrike, topografike, rilevimeve fotogrametrike etj dhe duke i vënë në dispozicion informacionin e duhur në lidhje me kontrata të ngjashme.

Ky ekip duhet të përbëhet nga ekspertët e mëposhtëm:

- Drejtuesi i ekipit të jetë i licencuar në fushën e gjeodezisë me eksperiencë në ndërtimin e rrjeteve topografike, rievimeve topografike, rievimeve batimetrike mbi 10 vjet experiencë.
- Inxhinier gjeodet i licencuar me eksperiencë të ngjashme në matje të tilla.
- Inxhinier gjeolog i licencuar me eksperiencë të ngjashme në studime të tilla.
- Inxhinier hidroteknik i licencuar me eksperiencë të ngjashme në studime të tilla.
- Ekspertët e grupit duhet të jenë të diplomuar në disiplinat të cila kanë lidhje me detyrën e tyre dhe preferohen të kenë eksperiencë të mëparshme.

7. AFATET DHE RAPORTET QE DO TE DOREZOHEN.

Kryerja e këtij shërbimi konsulence parashikohet të përfundojë brenda 4 muajve (120 ditë) nga data e lidhjes së kontratës dhe e ndarë në faza për HEC Fierzë.

Për HEC Fierzë:

Faza e parë parashikon rikonicionin e zonës, evidentimin e pikave të forta gjeodezike, rikonicionin e zonave problematike gjeologjike dhe realizimin e raportit fillestar për metodologjinë e punës për kryerjen e shërbimit. Afati për realizimin e Fazës së parë do të jetë 30 ditë nga data e lidhjes së kontratës.

Faza e dytë parashikon realizimin e matjeve gjeodezike (batimetrike dhe topografike) dhe vlerësimin paraprak të sedimenteve dhe shpateve me qëndrueshmëri të ulët gjeologjike dhe dorëzimin e raportit progresiv të kësaj faze. Afati për realizimin e Fazës së dytë do të jetë 90 ditë nga data e lidhjes së kontratës.

Faza e tretë parashikon përpunimin e matjeve batimetrike, analizimin dhe vlerësimin e sedimenteve dhe shpateve me qëndrueshmëri të ulët gjeologjike dhe dorëzimin e raportit përfundimtar të matjeve batimetrike dhe krahasuese me të dhënat e ofruara nga KESH. Afati për realizimin e Fazës tretë do të jetë 120 ditë nga data e lidhjes së kontratës.

Raportin përfundimtar duhet të përmbajë:

- Relacion batimetrik & topografik shoqëruara me matjet dhe përpunimin e tyre.
 - a. Matjet të pikave poligonale, metodologjia e matjeve, procesimin e të dhënave, monografia e pikave, batimetrinë me kuotat dhe koordinatave të çdo pike.
 - c. Detajimi i të dhënave, metodologjia e përpunimit, postprocesimi i të dhënave të matjeve, përpunimin e matjeve dhe krijimi i modelit digital 3D DTM Model Dixhital i Terrenit.
 - d. Materiali digital i georeferencuar i batimetrise së realizuar si në format dwg file dhe pdf
 - e. Profilet tërthore & gjatësor
- Kurbën e sipërfaqeve të liqenit Fierzë
- Kurbën e volumeve të liqenit Fierzë
- Raporti Batimetrik do të duhet të përcaktojë volumin e liqenit Fierzë për kuotë maksimale ,si dhe të përcaktojë nxjerrjen e kurbës të volumeve të ujit, sasinë e mbushjes me

material të ngurtë, si dhe të krahasojë rezultatin e matjeve me matjet e projektit dhe të matjeve të tjera të cilat do të vihen në dispozicion nga Kesh sh.a.

- Raport për vlerësimin e sedimenteve, natyrën e tyre dhe problematikat që krijojnë.
- Raport gjeologjik i shpateve malore me qëndrueshmëri të ulët, natyrën e tyre, si dhe problematikat që ato shfaqin.

Cdo faze do të miratohet nga KESH sh.a. pas aprovimit të çdo faze mund të vazhdohet me Fazat e tjera.

Për HEC Fierzë realizimi i kësaj detyre parashikohet 4 muaj (120 ditë kalendarike) nga data e fillimit të matjeve.

8. KERKESA TË PËRGJITHSHME.

Grupi i konsulentëve duhet të realizojë një administrim të përgjithshëm të të gjitha aspekteve që lidhen me shërbimin e kërkuar. Firma konsulente duhet të caktojë një drejtues/administrator të kontratës së shërbimit i cili do të mbajë lidhje me administratorin e kontratës të caktuar nga KESH sh.a. Standardet për shërbimin që do të kryhet, duhet të jenë në përputhje me standardet që respektohen në Shqipëri. Subjekti i kontraktuar për këtë shërbim, duhet të zbatojë kontrollin e tij të brendshëm të cilësisë dhe procedurave të sigurisë gjatë ekzekutimit të kontratës dhe duhet të demonstrojë që këto janë aplikuar në punën e tij.

Përveç rasteve kur specifikohet ndryshe, subjekti i kontraktuar, duhet ta sigurojë vetë të gjithë infrastrukturën e kryerjes me sukses të këtij shërbimi konsulente. I gjithë dokumentacioni do të paraqitet në katër kopje origjinale të printuara (Raporti në format A4 dhe hartat në format A0 dh/ose A1), si dhe në version dixhital dwg dhe pdf në 2 kopje të tjera.

9. TE DHENA QE DO TE OFROHEN NGA KESH sh.a.

KESH sh.a do të sigurojë konsulentit dokumentacionin e disponueshëm që ka lidhje me projektin. KESH sh.a do të krijojë kushte dhe lehtësira për realizimin e punës nga konsulenti, kur të kërkohej prej tij, por pa e prishur grafikun e operimit të veprave hidroteknike të kaskadës, pra duke koordinuar punën rast pas rasti. Kjo p.sh. për rastet e realizimit të matjeve batimetrike pranë veprave të marrjes apo atyre të shkarkimit.

KESH sh.a. do të sigurojë raporte, studime dhe informacione të tjera përkatëse që disponohen në arshivën teknike apo në zyra të tjera arkivore të vendit.

Për inspektimet dhe investigimet e përshkruara në aktivitetet e parashikuara, nga KESH do të sigurohen të gjitha lejet e kalimit në objekt, përpara mobilizimit nga Kontraktori të personelit dhe pajisjeve në kantier.

Stafi i caktuar i DSD/KESH do të japë sqarimet e duhura rreth detyrës së projektimit, gjendjes aktuale si dhe studimeve të mëparshme dhe projekteve të realizuara gjatë viteve të fundit dhe do të shoqërojë edhe në terren ata për ti njohur me objektin, aq më tepër nëse kjo do të konsiderohet e nevojshme edhe nga Konsulenti.